

PELATIHAN DAN PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI DALAM MENDUKUNG PROSES ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DESA

Andi, S.Kom., M.Kom.¹

¹Institut Bisnis Informasi Teknologi dan Bisnis
andi@itnb.ac.id

ABSTRAK

Penyelenggaraan pelayanan masyarakat merupakan upaya negara untuk memenuhi kebutuhan dasar dari hak-hak setiap warga negara atas barang, jasa, dan pelayanan administrasi yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik. Selaras dengan keluhan masyarakat secara umum terhadap pelayanan instansi pemerintahan desa, masyarakat di desa juga merasa kurangnya informasi tentang pelayanan administrasi kependudukan pemerintahan desa. Masalah ini timbul dikarenakan pelayanan administrasi kependudukan di desa tersebut masih menggunakan cara yang manual untuk mengelola data tertulis dan metode pengarsipan sebagai penyimpanan datanya berbasis media kertas yang sulit dalam melakukan pencarian serta rentan rusak apabila terjadi bencana alam ataupun hal merugikan lainnya. Oleh karena permasalahan tersebut, maka perlu dibangun sebuah sistem informasi administrasi kependudukan desa yang menjadi solusi dalam mengatasi pelayanan masyarakat di desa yang masih berbasis manual. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode *Web Engineering*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *Web Engineering* dalam sistem informasi administrasi kependudukan desa yang dibangun terbukti menghasilkan sebuah aplikasi *web* dengan kualitas tinggi. Selain itu permasalahan terkait administrasi kependudukan desa yang konvensional juga dapat terselesaikan melalui sistem informasi administrasi kependudukan desa yang dibangun.

Kata kunci: *pelatihan, pemanfaatan, sistem informasi, administrasi kependudukan desa*

PENDAHULUAN

Kependudukan desa merupakan elemen kunci dalam pembangunan masyarakat pedesaan. Namun, proses administrasi kependudukan di banyak desa masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kurangnya sistematisasi data, proses manual yang rentan terhadap kesalahan, dan keterbatasan aksesibilitas informasi bagi masyarakat. Keterbatasan ini dapat menghambat efisiensi administrasi dan pelayanan publik yang optimal bagi warga desa.

Di era digitalisasi saat ini, teknologi informasi telah menjadi salah satu solusi yang sangat potensial untuk mengatasi tantangan tersebut. Pemanfaatan sistem informasi dalam proses administrasi kependudukan desa dapat memberikan berbagai manfaat, seperti pemrosesan data yang lebih cepat, pengelolaan informasi yang lebih efisien, dan peningkatan aksesibilitas informasi bagi masyarakat.

Namun, meskipun pentingnya, implementasi sistem informasi dalam konteks administrasi kependudukan desa masih terbatas. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk

keterbatasan pengetahuan dan keterampilan teknis di tingkat lokal, serta keterbatasan sumber daya dan infrastruktur teknologi informasi yang memadai.

Oleh karena itu, pelatihan dan pemanfaatan sistem informasi dalam mendukung proses administrasi kependudukan desa menjadi sangat relevan. Dengan meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat desa dalam mengoperasikan sistem informasi, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas administrasi kependudukan, serta memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat desa.

LANDASAN TEORI

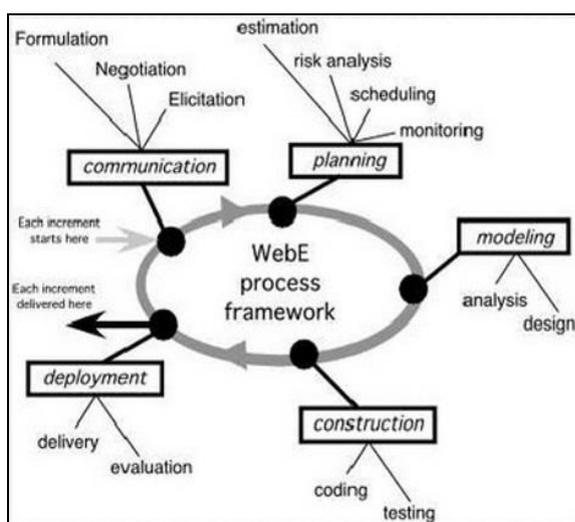
Pelayanan Administrasi Desa

Pelayanan merupakan bagian dari administrasi. Oleh karena itu, untuk lebih jelasnya akan diuraikan dalam sebuah teori-teori, dan salah satu aspek penting dalam melaksanakan fungsi pemerintahan adalah melayani masyarakat dari berbagai aktivitasnya yang bersangkutan dengan pemerintah. Untuk itulah pemerintah membentuk sistem administrasi dan

birokrasi mulai dari pemerintahan yang paling tinggi sampai ke tingkat pemerintahan yang terendah. Hal tersebut dimaksudkan agar dapat memberikan pelayanan yang lebih optimal bagi seluruh masyarakat dan fungsinya sebagai pelayanan masyarakat. Pelayanan mempunyai dua istilah penting yang perlu diketahui yaitu melayani dan pelayanan. Pengertian melayani adalah membantu menyiapkan apa yang diperlukan seseorang. Sedangkan pelayanan adalah usaha melayani kebutuhan orang lain. Dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pelayanan merupakan suatu proses atau rangkaian kegiatan yang terdapat suatu usaha untuk membantu menyiapkan apa yang diperlukan orang lain (Raharjo, 2020).

Metode Web Engineering

Metode *Web Engineering* didefinisikan sebagai pendirian prinsip ilmiah, teknik, dan manajemen serta disiplin yang diaplikasikan dengan pendekatan sistematis menuju pengembangan, penyebaran, dan pemeliharaan sistem dan aplikasi berbasis *web* yang berkualitas tinggi. Metode *Web Engineering* memfokuskan diri terhadap aplikasi metodologi, teknik, dan kaskas dalam desain dan pengembangan perangkat lunak berbasis *web* (Surtikanti, 2018). Metode *Web Engineering* terdapat 5 (lima) tahapan yang dapat dilihat pada gambar 1 (Dzakwan, Sunardi, & Yudhana, 2020).



Gambar 1. *Web Engineering Process Framework*

Selanjutnya akan dijelaskan masing-masing proses yang saling terhubung pada

metode *Web Engineering* yaitu (Dzakwan, Sunardi, & Yudhana, 2020):

1. *Customer Communication*

Komunikasi dalam hal ini terutama terkonsentrasi pada dua hal, analisa bisnis dan perumusan. Analisa bisnis akan mendefinisikan hal-hal apa saja yang akan termuat di dalam aplikasi *web*, misalnya pengguna *web* yang akan dibangun, perubahan potensial dalam lingkungan bisnis, integrasi antara *web* yang akan dibangun dengan situasi bisnis perusahaan, maupun database perusahaan. Perumusan adalah pengumpulan informasi tentang hal-hal yang akan dimuat dalam *web* yang melibatkan semua calon pengguna.

2. *Planning*

Perencanaan proyek pengembangan aplikasi *web* kemudian ditentukan, perencanaan akan terdiri dari pendefinisian pekerjaan dan target waktu atas pekerjaan maupun sub pekerjaan yang ditentukan tersebut.

3. *Modelling*

Tujuan dari aktivitas ini adalah untuk menjelaskan hal-hal apa saja yang memang diperlukan / dibutuhkan pada aplikasi yang akan dibangun dan solusi yang ditawarkan yang diharapkan dapat menjawab apa yang tersirat dari hasil-hasil analisa dan pengumpulan data.

4. *Construction*

Pembangunan aplikasi *web* memadukan antara perkembangan teknologi dengan *tools* pengembangan *web* yang telah ada, artinya memilih *tools* yang efektif namun tetap dapat menyesuaikan dengan teknologi yang berkembang saat ini.

5. *Deployment*

Aplikasi *web* diciptakan untuk dapat berguna bagi kebutuhan pekerjaan, dapat dioperasikan oleh *end-user*, dan kemudian dilakukan evaluasi secara berkala, memberi masukan-masukan kepada team pengembang dan apabila diperlukan akan dilakukan modifikasi pada aplikasi *web* tersebut.

METODE

Metode yang digunakan yaitu metode *Web Engineering* dengan menjelaskan penerapan metode tersebut dalam menghasilkan *website E-Document* desa yang berkualitas tinggi. Metode yang digunakan adalah metode *Web Engineering* yaitu dengan tahapan sebagai berikut:

1. *Customer Communication*

Pada tahapan ini, dilakukan proses wawancara terhadap masyarakat di Desa Tanah Merah, proses wawancara tersebut berguna untuk mencari permasalahan-permasalahan yang sedang dihadapi oleh masyarakat khususnya terkait proses pelayanan administrasi desa. Dari permasalahan tersebut maka akan didapatkanlah proses bisnis yang akan dirancang ke dalam sistem informasi *E-Document*. Dari hasil wawancara terhadap masyarakat didapatkanlah permasalahan sebagai berikut:

- Proses Pelayanan Administrasi Kependudukan di Desa Masih Dilakukan Secara Manual Sehingga Sangat Menyulitkan.
- Masyarakat mengeluh terkait harus datang berkali-kali ke kantor Kepala Desa dalam rangka mendapatkan pelayanan administrasi kependudukan.
- Informasi pembangunan dan biaya investasi pembelian kebutuhan desa tercatat secara tidak transparan sehingga timbul kecurigaan dari setiap pihak adanya penyelewengan dana.

2. *Planning*

Setelah tahapan pertama selesai dilakukan, maka selanjutnya akan disusun perencanaan proyek agar sistem dapat dirancang dengan baik dan tepat pada waktunya. Sistem yang dirancang ditargetkan selesai dalam 2 bulan dimana proses perancangan dimulai pada bulan Maret 2021 dan selesai pada April 2021.

3. *Modelling*

Proses *modeling* akan disajikan melalui proses analisis sistem usulan. Dimana akan dijelaskan fitur-fitur apa saja yang terdapat pada sistem informasi *E-Document* yang akan dibangun dan bagaimana proses bisnisnya berjalan serta rancangan tampilan pada sistem yang akan dirancang juga disajikan pada tahapan ini.

4. *Construction*

Pada tahapan ini akan mulai dilakukan proses pembangunan sistem secara bertahap dengan menggunakan bahasa pemrograman.

5. *Deployment*

Setelah proses pembangunan sistem selesai dilakukan, maka akan dilakukan proses pengujian terhadap masyarakat dan Kepala Desa agar didapatkan kesimpulan dari hasil pembangunan sistem tersebut. Proses pengujian dilakukan melalui kuesioner yaitu

dengan menanyakan kepada pihak Kepala Desa dan masyarakat apakah sistem sesuai dengan keinginan dan kemudian hasil pengujian akan dijadikan kesimpulan dan saran.

HASIL

Tahap ini akan ditunjukkan hasil penelitian berupa dibangunnya sebuah sistem informasi *E-Document* desa menggunakan metode *Web Engineering*. Berikut ini keseluruhan hasil tampilan dari sistem informasi *E-Document* desa yang akan dibangun dimulai dari *user* pengunjung.

1. Tampilan Awal Pengunjung

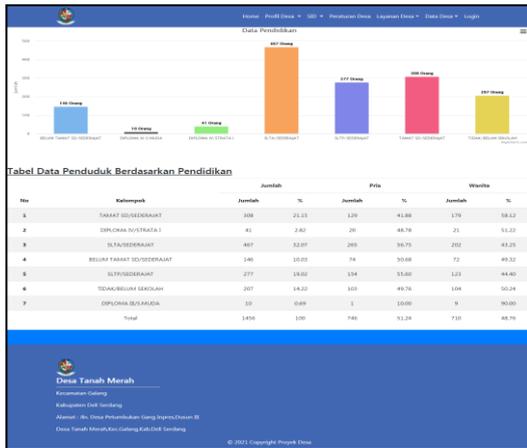
Tampilan yang disajikan untuk *user* pengunjung (*user* yang belum *login*) berisikan informasi terkait Desa Tanah Merah, laporan warga, sejarah desa, dan kontak layanan desa.



Gambar 2. Tampilan Awal Pengunjung

2. Tampilan Detail Data

Tampilan yang berisikan informasi terkait data desa yang dipilih. Contoh yang digunakan adalah data pendidikan penduduk desa akan disajikan dalam bentuk grafik.



Gambar 3. Tampilan Detail Data

3. Tampilan Pembuatan Surat Keterangan
 Tampilan yang berisikan pilihan untuk mengajukan pembuatan surat keterangan. Terdapat 7 surat keterangan yang bisa dipilih seperti gambar rancangan di bawah ini.

ID	No. KTP	Nama	Jenis Surat	Status	Tanggal Permohonan	Tanggal Cetak	Keterangan
1	1207191406400001	JUNI	SK KEM. KETP	pendaftaran	18 Mar 2021		status ditunggu pengumuman di kemudian hari

Gambar 4. Tampilan Pembuatan Surat Keterangan

User warga/masyarakat cukup memilih surat keterangan yang ingin dibuat. Setelah memilih pilihan surat keterangan yang akan dibuat, maka user warga/masyarakat cukup menekan tombol buat surat keterangan, maka otomatis tabel *history* surat akan berisikan surat keterangan yang akan dibuat berupa informasi nomor KTP, nama, jenis surat, nomor surat, status surat, tanggal permohonan surat, tanggal cetak surat, dan keterangan.

4. Tampilan Upload Dokumentasi
 Tampilan yang berisikan form untuk melakukan upload dokumentasi data persyaratan dalam pengajuan pembuatan surat keterangan. Pada tampilan ini, user warga/pengunjung dapat memasukkan file-

file dokumentasi yang berkaitan dengan surat keterangan yang akan dibuat, agar dapat digunakan dalam proses pembuatan surat keterangan. User warga/pengunjung diwajibkan untuk memasukkan file-file dokumentasi yang sesuai agar surat keterangan dapat di-generate.

ID	Dokumen	NIK	Nama	Tanggal Upload Dokumen
1	Diupload	1207191406400001	JUNI	18 Mar 2021
2	Diupload	1207191406400001	JUNI	18 Mar 2021

Gambar 5. Tampilan Upload Dokumentasi

5. Tampilan Daftar Warga Baru
 Tampilan yang berisikan form untuk melakukan pendaftaran informasi warga baru di desa.

Gambar 6. Tampilan Daftar Warga Baru

KESIMPULAN

Setelah penelitian selesai dilakukan, maka perlu dipaparkan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu:

1. Sistem informasi E-Document desa yang dibangun memiliki fitur pencatatan dan

- pengarsipan data yang cukup lengkap sehingga memudahkan dalam melakukan proses pencarian data dan informasi yang tercatat tidak cepat rusak karena berbasis *file*.
2. Sistem yang dibangun melakukan pencatatan data dan kemudian menyajikannya untuk warga sehingga lebih transparan dan dapat mencegah terjadinya penyelewangan dana.
 3. Penerapan metode *Web Engineering* dalam sistem informasi *E-Document* desa yang dibangun terbukti menghasilkan sebuah aplikasi *web* dengan kualitas tinggi.
- Dzakwan, M. S., Sunardi, & Yudhana, A. (2020). Monitoring Data Pendidik Menggunakan Metode Web Engineering. *YBERNETICS, IV*(1), 19-31.
- Raharjo, M. M. (2020). *Administrasi Pemerintahan Desa di Indonesia*. Yogyakarta: Gava Media.
- Surtikanti. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Koperasi Dengan Menggunakan Metode Web Based Engineering. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang, III*(1), 29-32

DAFTAR PUSTAKA

